

Н

Информационно - методический журнал

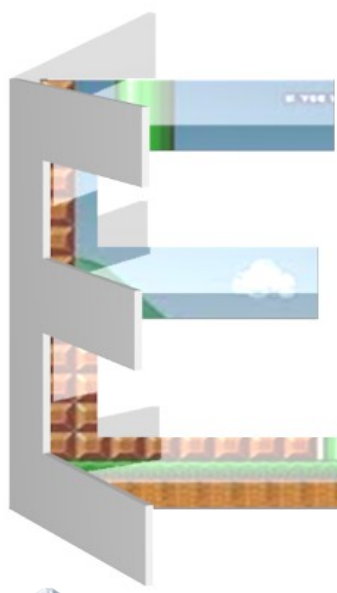
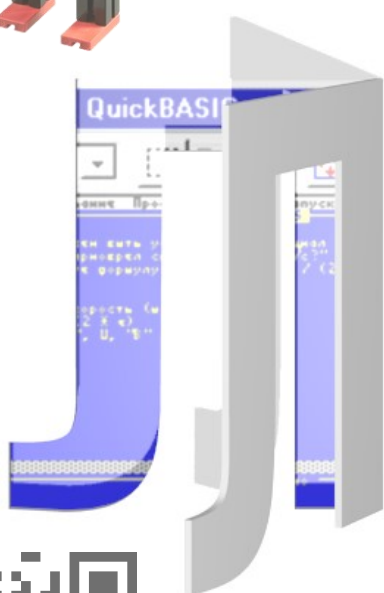
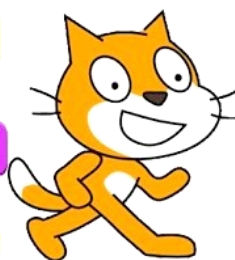
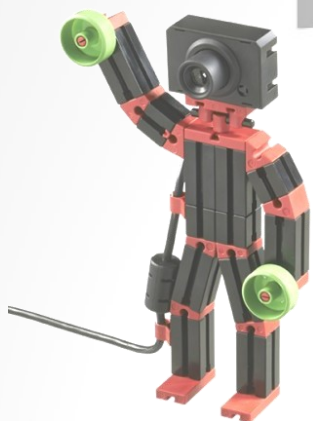
А

Ч

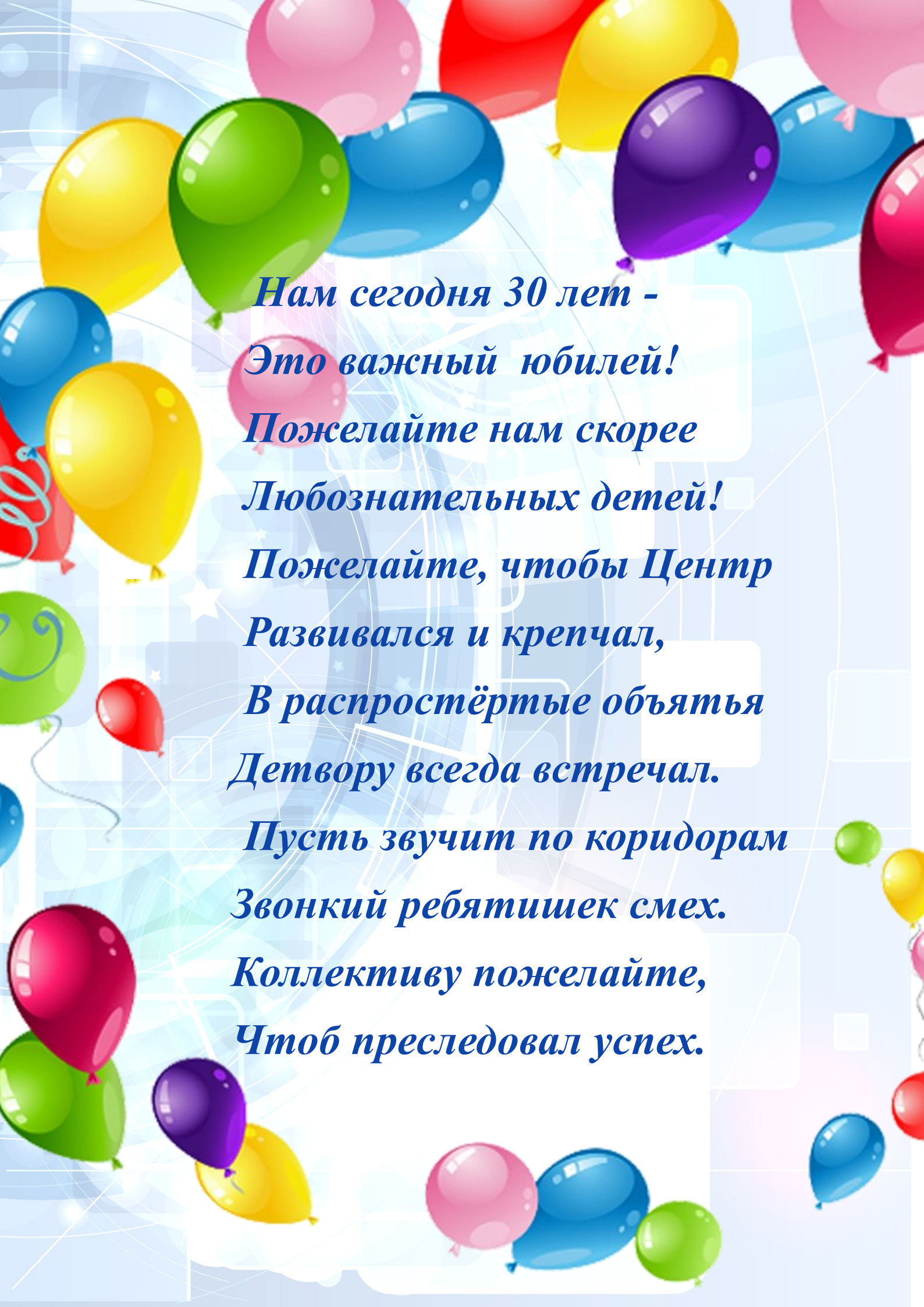
А

Л

О



Нам года не беда, если
к цели стремимся
большой



*Нам сегодня 30 лет -
Это важный юбилей!
Пожелайте нам скорее
Любознательных детей!
Пожелайте, чтобы Центр
Развивался и крепчал,
В распростёртые объятия
Детвору всегда встречал.
Пусть звучит по коридорам
Звонкий ребятишек смех.
Коллективу пожелайте,
Чтоб преследовал успех.*

Информационно-методический журнал «НАЧАЛО»

УЧРЕДИТЕЛЬ:
МОДО
«Центр дополнительного
образования»
г.о. Прохладный КБР

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:
С.А. Цаголова

РЕДАКТОР:
А.Р. Хачатурян



361000, КБР
г. Прохладный
ул. Ленина, д. 19



Тел.
8(86631) 3-25-26
8(86631) 3-27-32



cinfpr@inbox.ru



[https://
www.prohcdо.ru](https://www.prohcdо.ru)



[cdo_proh_kbr](#)

ОТПЕЧАТАНО:

Центр дополнительного
образования

Октябрь, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением.

Цаголова С. А. Будущее принадлежит нам, потому что мы готовимся к нему сегодня.....	4
Хачатурян А. Р. Центр сегодня. Нам года не беда, если к цели стремимся большой. .	6
Хачатурян А. Р. Планшетная графика.....	8
Леднева О. Н. Черчение с увлечением.....	10
Каткова О. В. 3D моделирование.....	12
Цаголов А. Р. Робототехника.....	14
Сулейманова Р. М. Умные пчелы для отличной учёбы.....	16
Ткач Е. Г. Вектор развития—навыки XXI века.....	18
Гордеева Г. М. Сказ о том, как программисты искали идеальный язык.....	20
Чиркаева С. Н. Дошкольник и компьютер.....	22
Коваль М. В. Возможности трехмерного конструктора.....	24
Хачатурян А.Р. Мультстудия—лаборатория интересной жизни.....	26

Будущее принадлежит нам, потому

Первые строки об истории нашего Центра можно с уверенностью отнести к сентябрю 1991 года. Основанный по инициативе отдела образования, он сразу стал Центром пристального внимания всех жителей нашего маленького города, потому что компьютерная техника была на стадии проникновения в нашу повседневную жизнь. Расположился он в самом центре города, в здании Лицея №3, где и по сей день продолжает вносить свой весомый вклад в дело просвещения.

Сегодня Центру **30 лет!** Это прекрасный возраст, когда пройден этап становления и самые большие высоты еще впереди. Все эти годы коллектив проводил и проводит интересную и плодотворную работу по развитию системы дополнительного образования детей. Много вспоминается: как учили в тесных малоприспособленных учебных кабинетах, которые ремонтировали в ходе учебного процесса; как после занятий, засучив рукава, собирали по запчастям компьютеры. Творческий потенциал рос с каждым годом, появлялись новые направления деятельности. Работающие в Центре многочисленные объединения помогли сотням подростков развить свои способности, обрести практические навыки и сориентироваться в выборе профессии. Ведь от того, как человек научится организовывать свой досуг в детские годы, зависит наполненность всей его дальнейшей жизни.

В Центр приезжают заниматься ребята со всех концов нашего города и близлежащих сёл района. Самым маленьким нашим ученикам комфортно в специально созданных для них условиях, с ними работают опытные и заботливые педагоги в объединениях «Алгоритмика», «Радуга в компьютере», «Черчение с увлечением», «Мультифрукт», «Геометрика», «Логоробот».

Объединения «Компьютерный дизайн», «Компьютерное моделирование», «Программирование на языках Delphi, Pascal», «Web-конструирование» существуют много лет. Конечно, совсем не просто научить человека быть программистом, это долгий путь. В начале дети учатся составлять простенькие программы, страницы сайтов, затем приступают к созданию основательных проектов на основе приобретённых знаний.

Особая атмосфера царит на занятиях в объединениях «Проектирование 3D игр», «Программирование в Openscad», «3D – моделирование и анимация», «3D – прототипирование», «Художественный 3D стрим», «Основы программирования в Scratch», «Векторная графика и анимация», «Планшетная графика». Разве не удивительно, когда ребята с помощью компьютера создают мультфильм! Пусть пока ещё с простым сюжетом, но уже с задатками профессионала.

Для ребят разработаны программы нового поколения в целях внедрения в учебный процесс цифровых лабораторий по робототехнике, 3D-моделированию, мультипликации. Однако, удачным стартом к успеху еще в 2018 году стало увлечение робототехникой с конструктором LEGO. Этой интересной работой были заняты педагоги Алан Рамазанович Цаголов, Ольга Валерьевна Каткова и обучающиеся Центра

ЧТО МЫ ГОТОВИМСЯ К НЕМУ СЕГОДНЯ

дополнительного образования в течение учебного года, пробуя свои силы в робототехнике и программировании. В Центре по данной программе обучаются уже четвёртый год учащиеся младших классов.

Управление образовательным процессом учреждения осуществляется по направлениям: художественной, технической, социально-гуманитарной, естественно-научной и др. Методический кабинет – своеобразное сердце нашего Центра. Именно здесь рождаются новые идеи, осуществляются самые невероятные планы и проекты, благодаря профессионалам своего дела Хачатурян Алине Рачиковне, Ледневой Ольге Николаевне, Цаголову Алану Рамазановичу. А у наших педагогов и одновременно руководителей объединений большой запас творчества и энергии, а самое главное - желания двигаться вперед, осваивать новые пути решения поставленных задач. Благодаря их профессионализму и невероятной преданности своему делу многие детские проекты известны далеко за пределами республики. Вот они наши педагоги, пестующие своих воспитанников: Давыдова Людмила Борисовна, Цаголова Светлана Андреевна, Хачатурян Алина Рачиковна, Леднева Ольга Николаевна, Коваль Мария Викторовна, Сулейманова Разият Мурадовна, Ткач Елена Геннадьевна, Каткова Ольга Валерьевна, Гордеева Галина Михайловна, Цаголов Алан Рамазанович, Чиркаева Светлана Николаевна. Много сил и любви отдают они детям, воспитывая в них лучшие человеческие качества. Поэтому не прошло ни одного конкурса, соревнования на разных уровнях без побед. Об этом красноречиво рассказывают награды, грамоты, дипломы.

Наверное, рассказ о нашем доме будет неполным, если не сказать о том, что наш Центр – не просто учреждение дополнительного образования, где учат воплощению в жизнь творческих идей и планов, но и место встречи друзей, которым предлагается разнообразная досуговая программа.

Успех коллектива – это результат творческого отношения к делу, убежденности в том, что первоочередная задача любого общества – забота о детях. Уверенна, что коллектив Центра дополнительного образования сохранит и приумножит лучшие традиции, опыт и знания, накопленные за эти годы, и останется одним из лучших учреждений дополнительного образования детей нашего города.

Желаю всем, кто работал и работает вместе с нами рука об руку оптимизма, благополучия, успехов во всех начинаниях. Ветеранам – долгих лет жизни, неиссякаемой энергии и крепкого здоровья. Ребятам и родителям – терпения и интересного плодотворного творческого поиска. Всему педагогическому коллективу Центра новых находок, ярких звезд и высоких достижений.

Спасибо вам за ваш труд, безграничное творчество, бескорыстность и преданность детям! С Юбилеем!

Директор МОДО ЦДО С.А.Цаголова

Центр сегодня

30 лет—это молодость или уже старость для организации? Вопрос, ответить на который однозначно невозможно. Но если есть цель, которая движет нами, есть задачи, которые мы в силах решать, есть ежегодные результаты деятельности, значит мы молоды и полны сил из года в год воплощать в жизнь желания детей и их родителей стать специалистами в области компьютерных технологий.



Насколько сегодня важна роль Центра дополнительного образования? В чем она заключается спустя 30 лет?

Центр дополнительного образования играет огромную роль в воспитании, формировании и развитии успешной личности ребенка. Важно отметить, что осталось неизменным, так это право ребенка выбирать занятие по душе. Смысл дополнительного образования, как и прежде, - соответствовать желаниям ребенка. Это и есть модель будущего. Главное—баланс.

Чему могут научиться в Центре дополнительного образования?

Всему, что можно отнести к современным IT- технологиям, начиная с алгоритмики, азов программирования, цифровой живописи, заканчивая 3D моделированием, Web – конструированием и робототехникой. Сложнее ответить, чему ребенок не может научиться. Мы стараемся предоставить широкий спектр возможностей для детей, чтобы помочь им расширить свой кругозор и определиться с родом деятельности во взрослой жизни.

Какие кружки всегда были самыми популярными?

Всегда дети хотели играть на компьютере. Видимо, поэтому, на протяжении многих лет не теряет популярности программа «Алгоритмика», в основу которой положен игровой метод обучения в целях развития математических способностей, знаний по окружающему миру, русскому языку, навыков работы на компьютере. Также сейчас набирают популярность творческие объединения, касающиеся IT- технологий, робототехники и медиадеятельности в том числе. Одну из лидирующих позиций занимает компьютерная графика.

Какими качествами должен обладать педагог для работы в системе дополнительного образования вчера, сегодня, завтра?

В первую очередь, крепкими нервами. Проявлять гибкость, быть готовым к пересмотру своих взглядов и постоянному самосовершенствованию. Быть готовым к выполнению самых разных обязанностей, связанных с обучением и воспитанием детей. Обладать широким кругом интересов и умений, чтобы в любой момент быть готовым ответить на вопросы детей. То есть появляется потребность в так называемом обучении длиною в жизнь (life-long learning). При этом нет времени откладывать на потом.

Как понять, что на протяжении многих лет Центр дополнительного образования выполняет нужную функцию?

Все ребята, которые здесь занимаются, гордятся тем, что они приходят сюда и открывают новые горизонты. Уверены, что когда они станут взрослыми, обязательно будут вспоминать об обучении в наших творческих объединениях - это и есть главный показатель того, что все делается правильно.

Нам года – не беда, если к цели стремишься большой

Деятельность Центра дополнительного образования многогранна и многофункциональна, прежде всего, это образовательная и творческая площадка для демонстрации и популяризации возможностей информационно-коммуникационных технологий. Образовательная деятельность осуществляется в форме учебных занятий в разновозрастных и разновозрастных творческих объединениях, которые организуются на основе учета интересов детей, потребностей семьи и образовательного учреждения. Центр дополнительного образования детей выполняет восемь функций:

Образовательная

Знакомство с теми областями знаний, которые не входят в программу общего школьного обучения, чтобы каждый ребенок смог удовлетворить свой интерес в выбранной сфере и расширить кругозор.



Воспитательная



Формирование ответственности у детей в процессе занятий за свою работу и ее результативность, четкие нравственные ориентиры.

Коммуникативная

Увеличение круга общения, выработка навыков взаимодействия в различных коллективах.



Информационная

Предоставление педагогом возможного максимума сведений, интересующих ученика.

Профориентационная

Помощь в выборе будущей профессии и в формировании четких жизненных планов.

Рекреационная

Организация занятий в свободной атмосфере, чтобы восстановить эмоциональные и физические силы детей, повысить их трудоспособность.



Самореализационная

Повышение самооценки после достижения определенного успеха у ребенка, стимулирование желания улучшить свои результаты.

Креативная

Создание подходящих условий для реализации индивидуальных талантов каждого учащегося.





Планшетная графика

Новое тысячелетие уже принесло нам небывалые технические новшества. Мы обучаемся пользоваться бесконечными новинками, оставляя позади привычные в свое время устройства.

Кто будет пользоваться сегодня печатной машинкой или гусиным пером, если есть компьютер и принтер? Кто захочет вернуться к деревянным счетам и логарифмическим линейкам, отбросив калькулятор? Кто станет сегодня печатать фотографии при свете красного фонаря и с ванночками проявителя, закрепителя? Кто станет вываривать белье в тазах и чашках, отказавшись от стиральной машины?



Технический прогресс шагнул вперед, принеся с собой большие удобства, от которых теперь невозможно отказаться. Не прошел он и мимо искусства. Графический планшет навсегда вошел в мастерскую художника, заняв свою, уникальную нишу и дав большую свободу для творчества и обучающимся Центра дополнительного образования.

В процессе обучения дети создают изображения с помощью персонального компьютера и графического планшета. «Планшетное рисование» дает полную свободу для творчества, действия учащихся ни чем не ограничены: нет никакой бумаги и никаких ограничений по размеру полотна. Исключается возможность «ошибок», поскольку в любой момент ученик может отменить то, что **их** не устраивает. На занятиях можно научиться рисовать с нуля или обрабатывать уже имеющиеся изображения. Курс рассчитан на изучение такого графического редактора как Adobe Photoshop, в котором имеется богатейшая библиотека кистей и поддержка линейки современных планшетов, дружелюбный интерфейс и реалистичность самого процесса рисования в программе.

Программа дает безграничную свободу творчества и возможность открывать новые стороны своего таланта. К тому же программа поможет создавать идеальную композицию, напоминая основополагающие правила изобразительного искусства (такие, как золотое сечение, законы перспективы и пр.).



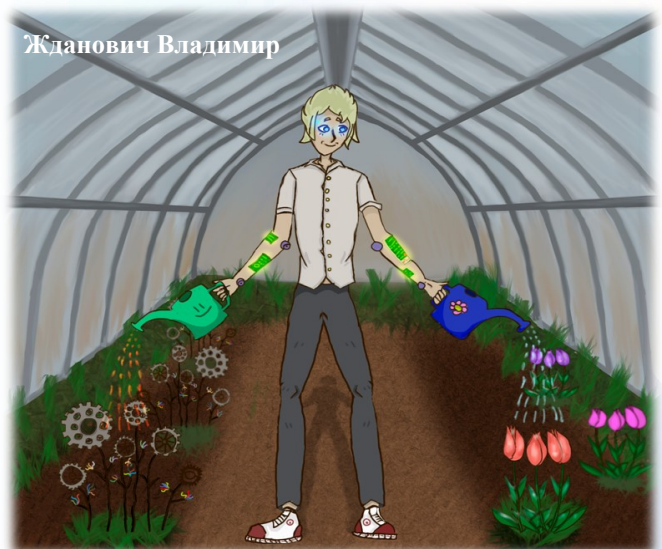
Жданович Владимир
победитель Всероссийского конкурса
«Мир науки глазами детей»
в рамках фестиваля НАУКА 0+



Рисование – это тишина для ума и музыка для глаз.

Знания и умения, полученные при изучении курса, учащиеся могут использовать для создания изображений при подготовке различной визуальной продукции: рисунки под полиграфию, фоны для веб – сайтов и т.д. Кроме этого, знания, полученные в процессе изучения курса, являются фундаментом для освоения программ в области изобразительного искусства, Web – дизайна.

Отличительные особенности программы от уже существующих в том, что она дает учащимся комплексное понимание компьютерной графики как вида искусства, учит совмещать возможности растровой и векторной информации. Открывает возможности при минимальном количестве учебного времени не только изучить основные инструменты работы, но и увидеть, как их можно использовать для решения разнообразных задач, максимально реализовав именно творческие способности в проектной деятельности.



Черчение с увлечением

Черчение – предмет в наших школах многострадальный. То его переносят из одного класса в другой, то исключают из программы, сохраняя лишь кое-где факультативные занятия, то снова возвращают в расписание. Споры о необходимости или бесполезности черчения не утихают до сих пор.

Пространственное мышление – это фундамент, на котором строится большая часть учебной и впоследствии трудовой деятельности человека, поэтому развитие и формирование этого вида умственной активности очень важно для профессиональной успешности личности.

Начинать развивать пространственное мышление и воображение в 18-20 лет безнадежно поздно. В этом возрасте с трудом дается то, с чем 12-летние справляются мгновенно.

Именно черчение, как вид деятельности, способствует развитию пространственного мышления школьников. Во время процесса черчения, разработки и чтения чертежей активно работают, а, следовательно, и развиваются, оба полушария головного мозга. Так как во время выполнения графических работ, мозг не только формирует представления о пространстве и ориентируется в нем, но и анализирует, распознает знаки и символы, поэтапно «считывает» информацию о деталях чертежа.

Учитывая то, что большинство учащихся поступает в среднетехнические учебные заведения, надо понимать, что черчение является одной из главных дисциплин. Знания и умения, полученные на занятиях по черчению, помогают и облегчают обучение в этих учебных заведениях при изучении начертательной геометрии, инженерной графики, аналитической геометрии и математического моделирования, проективной геометрии.

В медицине, как и в любой другой сфере деятельности, развивать пространственное мышление и уметь правильно определять расположение предметов в трехмерном пространстве и переводить полученную информацию на плоскость также необходимо. Не говоря уже о том, что медицинская техника становится все сложнее и сложнее, и без графической грамотности и технических знаний в современном мире не обойтись ни одному врачу.



*Не стоит забывать о том, что
чертежи, рисунки – всё это
международный язык общения.*

*В чертежах иностранных
инженеров можно разобраться,*

*не зная языков. Для этого
достаточно знать только
один язык – графический –
язык линий,*

*знаков, символов,
чисел. Этот язык
изучают в Центре
дополнительного
образования.*



Кроме того, черчение дисциплинирует, воспитывает аккуратность, точность выполняемых действий, помогает лучше разбираться в геометрии, географии, физике, технологии, информатике.

Поэтому на базе нашего Центра дополнительного образования открыты и функционируют два объединения, созданные для изучения основ черчения – это **«Основы инженерной графики»** – для 8-11 классов и **«Черчение с увлечением»** – для 3-5 классов.

Объединение «Основы инженерной графики» функционирует на протяжении 5 лет. Обучающиеся, которые прошли курс обучения, успешно поступили в выбранные ими высшие учебные заведения. Все они благодарны за полученные знания, которые им оченьгодились в изучении технических дисциплин в ВУ-Зах.

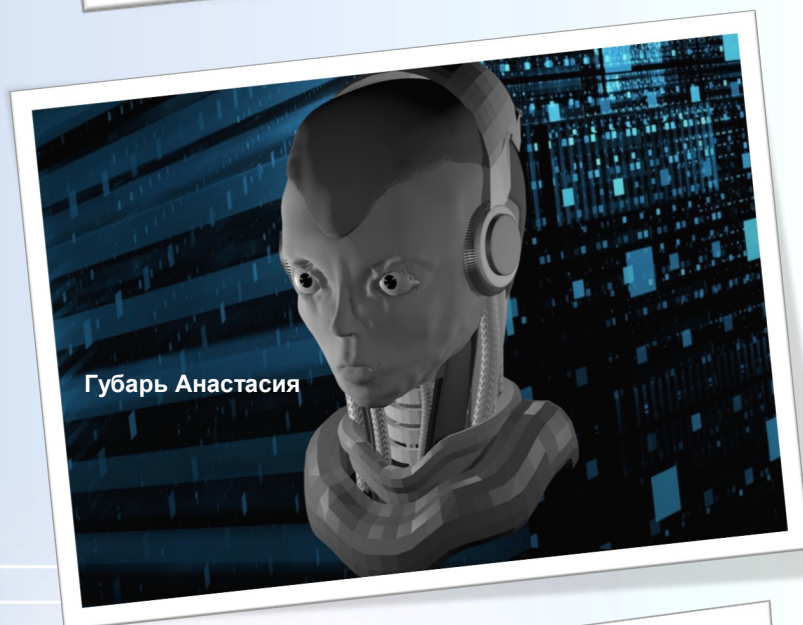
Объединение «Черчение с увлечением» начало свою работу в этом учебном году. Ребята ходят с удовольствием, здесь они учатся правильно пользоваться чертежными инструментами и выполнять несложные геометрические построения. И это только начало, дальше ребят ждут увлекательные занятия по моделированию и оригами.

3D-моделирование

3D-моделирование — прогрессивная отрасль мультимедиа, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта при помощи специальных компьютерных программ. Моделируемые объекты выстраиваются на основе чертежей, рисунков, подробных описаний и другой информации. Набирают популярность мультфильмы и ролики, созданные в программе трехмерной графики.

Программа Blender на данный момент наиболее популярна среди всех пакетов трехмерной графики. Данная программа является одним из главных инструментов объемного моделирования, позволяет рассмотреть модель со всех сторон (сверху, снизу, сбоку), встроить на любую плоскость и в любое окружение. Трехмерная графика может быть любой сложности: с низкой детализацией и упрощенной формы или это может быть более сложная модель, с проработкой мелких деталей, фактуры, освещения, анимации и т.п. Программа Blender характеризуется продуманным интерфейсом и относительной легкостью в освоении. Богатый инструментарий позволяет пользователю реализовать любой графический проект.

С помощью трехмерной графики можно разработать визуальный объемный образ желаемого объекта: создать как точную копию конкретного предмета, так и разработать новый, ещё не существующий объект, а специальный 3D-принтер позволит напечатать созданную модель.

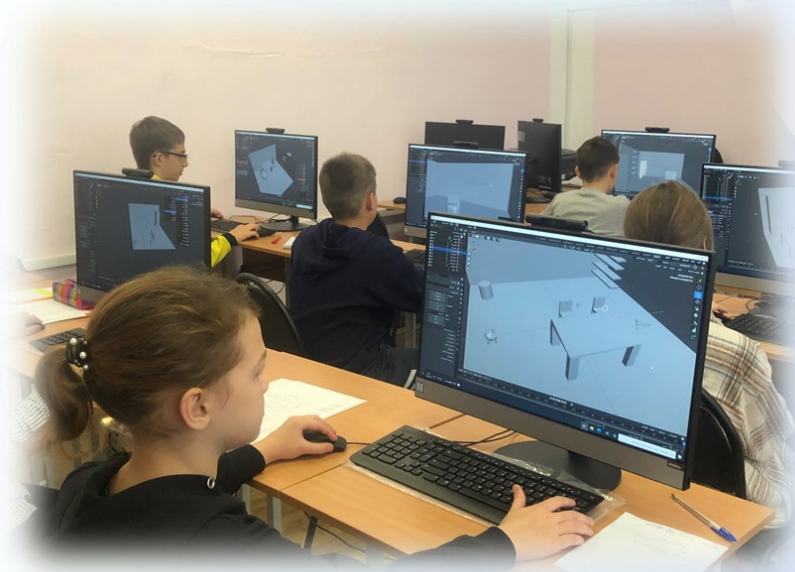




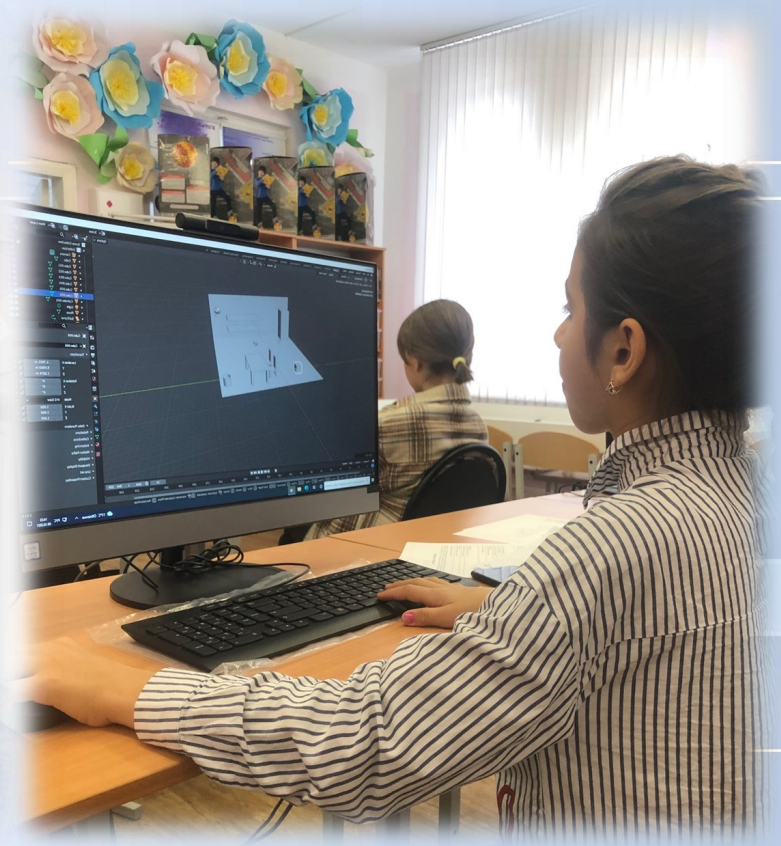
Будкова Ангелина



Кадунов Ярослав



Обучающиеся объединения «3D-моделирование и анимация» с увлечением разрабатывают трехмерную графику, придают ей движение и печатают свои проекты на 3D-принтере, соревнуются в конкурсах городского и всероссийского уровней, находят разное применение возможностям программы. Особенно обучающимся нравится создавать объемные поздравительные открытки, создавать интерьеры помещений, моделировать военную технику советских времен.



Робототехника

Как часто мы слышим фразу: «Скоро всё будут делать роботы». Ученые без остановки придумывают новые модели, которые потом постепенно появляются в нашей жизни. Сейчас можно увидеть роботов-официантов, роботов-машинистов, роботов-воспитателей и многих других. Но самый большой прогресс был сделан в образовательной робототехнике. Здесь, конечно же, сильнее всего отличились компании LEGO и FISCHERTECHNIK.

Слово «роботика» (или «роботехника», «robotics») было впервые использовано в печати в научно-фантастическом рассказе «Лжец», опубликованном в 1941 году.

В основу слова «робототехника» легло слово «Робот», придуманное в 1920 г. Чешским писателем Карелом Чапеком для научно-фантастической пьесы «Россумские универсальные роботы», впервые поставленной в 1921 г. и пользовавшейся успехом у зрителей.

К сожалению, дети XXI века не особо любят читать книги. Их больше интересуют компьютерные игры. Такое увлечение можно превратить в образовательный процесс. Самым лучшим помощником для этого стала робототехника.



Роботы помогают детям с ранних лет научиться таким важным навыкам, как общение, поиск решений, самоконтроль, аккуратность. Робототехника помогает более быстро и эффективно углубиться в изучение математики, физики, обществознания.

Робототехнические конструкторы способствуют развитию логического мышления, аналитического склада ума, мелкой моторики рук и любви к профессиям технической направленности.



LEGO и FISCHERTECHNIK

Робототехнические конструкторы способствуют развитию логического мышления, аналитического склада ума, мелкой моторики рук и любви к профессиям технической направленности.

Центр дополнительного образования идет в ногу со временем, в нашем распоряжении есть наборы для робототехники. Конструкторы LEGO и FISCHERTECHNIK очень популярны в Европе и получают все большее распространение в России благодаря широкому функционалу и множеству специфических деталей, позволяющих создавать не только развлекательные и образовательные проекты, но и прототипы реальных сложных устройств.

Линейка конструкторов включает наборы для разных возрастов — от дошкольников до студентов. Для нас наибольший интерес, конечно, представляет робототехническая серия — это конструкторы с возможностью программирования для детей старше 8 лет.

Теоретические знания необходимы, но, куда больший восторг у ребят вызывает работа исследовательская, творческая и самостоятельная. Робототехника может стать стартовой площадкой для школьников, "горящих" техническими науками. Что касается педагогов, то учебная программа по робототехнике позволит в полной мере применить тот самый индивидуальный подход и помочь ребенку найти себя.



Bee-bot - умные пчёлы

В современном мире очень стремительно развиваются передовые цифровые и проекционные технологии. Воспитание и образование детей уже невозможно представить без использования технических и компьютерных средств.

В целях реализации федерального проекта «Успех каждого ребёнка» в нашем Центре в образовательный процесс в 2019 году внедрили новые технические средства, в числе которых Логороботы «Bee-Bot». Педагоги активно и с интересом стали осваивать и применять логороботы в образовательном процессе для младшего звена. Была разработана программа, в основе которой лежит игровой метод обучения. С помощью логоробота дети с легкостью изучают азы программирования, продумывая план действий для преодоления препятствий, решения задач. Работа с логороботом учит детей структурированной деятельности, развивает воображение и предлагает массу возможностей для изучения причинно-следственной связи и многое другое. Эта игрушка соответствует требованиям безопасности, имеет эстетичный внешний вид и отвечает психолого-педагогическим требованиям к игровому оборудованию.



EDMI NO.11-8 PRO
QUAD CAMERA

ДЛЯ ОТЛИЧНОЙ УЧЁБЫ

Ребятам нравится развиваться, играя с Bee-Bot. Их привлекает обтекаемая форма и яркая окраска. Дети программируют маршрут перемещения робота по карте для решения какой-либо игровой задачи (добраться до домика, переправившись через ручей по мосту, или проехать через город, не нарушая правил дорожного движения) и одновременно с этим практикуются в счете, сегментировании, оценке, расширяют словарный запас, учатся выполнять последовательность команд и алгоритмов, закрепляют навыки командной работы. Применение логоробота помогает также решить задачи речевого, познавательного, художественно-эстетического, социально-коммуникативного и физического развития. Дети получают новые знания и множество положительных эмоций.

Помимо занятий на кружке Лого роботы мы применяем для организации различных конкурсов, которые проводим в нашем Центре. Это вызывает у детей неподдельные эмоции радости, счастья, они готовы часами без перерыва работать и выполнять различные задания. Дети с огромным удовольствием и большим рвением спешат на занятия с «умной пчёлкой».

Мы уверены, что логороботы «Bee-Bot» в современном образовании непременно нужны и важны.

*О чем мечтают дети,
На всей, на всей планете?
Мечтают путешествовать,
И новый мир познать,
Простых вещей основу,
И таинства узнать!*





Вектор развития -

Компьютерные информационные технологии в настоящее время приобретают все большее распространение, особенно в процессе обучения. Одной из таких технологий является создание компьютерной графики и анимации.

Компьютерная графика используется в кино, играх, полиграфии. На её основе работают системы автоматического проектирования. Наконец, появились художники, которые предпочитают экран традиционному холсту, а графический редактор — волосяным кистям и масляным краскам.

Думаешь, что для художника важен лишь талант? Научиться красиво рисовать может каждый! И не обязательно уметь выводить карандашом прямые линии или знать, как пользоваться сухой акварелью.

Рисовать самому — труд не самый легкий, но интересный. Тому, кто хочет этому научиться, необходимо познакомиться с векторным редактором Inkscape.

Обучаясь в объединении нашего Центра «Векторная графика и анимация» ребята научатся создавать свои логотипы, персонажей для мультипликации, уникальные иллюстрации, а также познакомятся с основами программирования в Scratch.

Создавая анимационные проекты, они смогут реализовать свои творческие навыки.

Знакомство ребят со Scratch должно состояться хотя бы потому, что они буквально с пелёнок становятся активными потребителями цифровых технологий.

Каждый день они смотрят мультфильмы на ютубе, заходят на сайты и играют в игры на смартфонах, которые написаны на разных языках программирования. Для них не должно быть загадкой, каким образом это все появляется на свет.

Scratch является одной из самых популярных платформ для обучения детей программированию.

Одна из причин, почему стоит увлечь детей Scratch, это его многогранность. Это инструмент с огромными возможностями: он позволяет программировать, рисовать, писать музыку и создавать анимации.

Раньше детям приходилось учить английский язык, чтобы начать программировать. Ведь все самые популярные языки программирования основаны на английском. А Scratch — визуальный язык, который использует блоки, — это делает его гораздо доступнее.

Благодаря Scratch его пользователи могут дорабатывать идеи друг друга как индивидуально, так и сообща.



Карданова Русалина

навыки XXI века

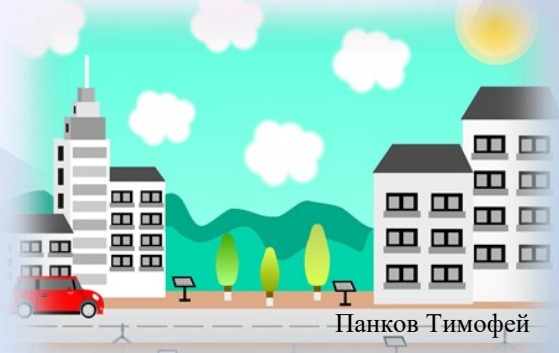
Работая над новым проектом, ребенок представляет в деталях, что и каким образом будет функционировать. Scratch учит детей мыслить структурировано, организовывать задачи и планировать, понимать взаимосвязь между предметом и действиями. Он развивает «стройную логику», которая играет важную роль во всех сферах жизни. В течение учебного года у обучающихся имеется возможность принимать активное участие в городских конкурсах, конкурсах всероссийского и международного уровней.



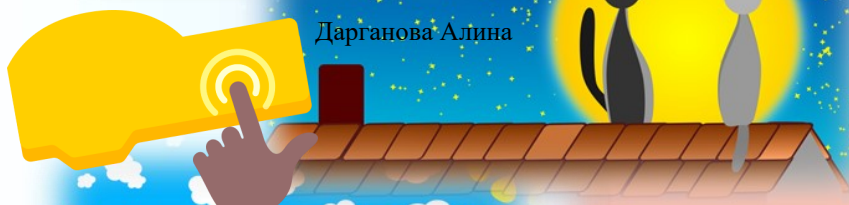
Жанказиев Даниил



Кривко Екатерина



Панков Тимофей



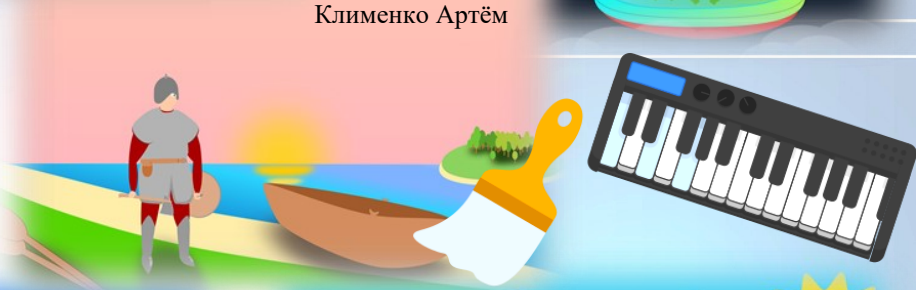
Дарганова Алина



Бойко Даниил



Табакова Елизавета



Клименко Артём

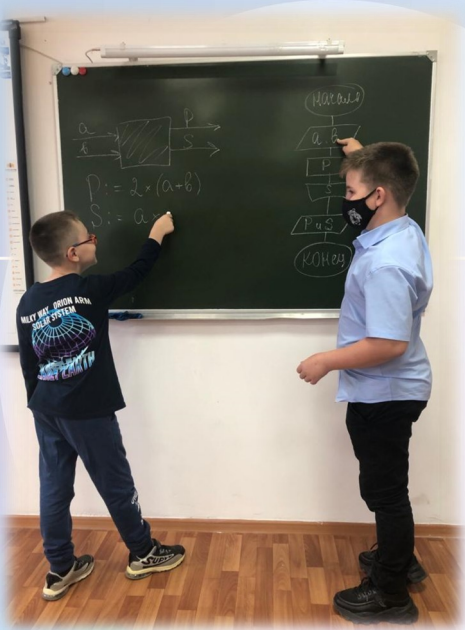


Намазов Халил



Карданова Рузанна

Сказ о том, как программисты



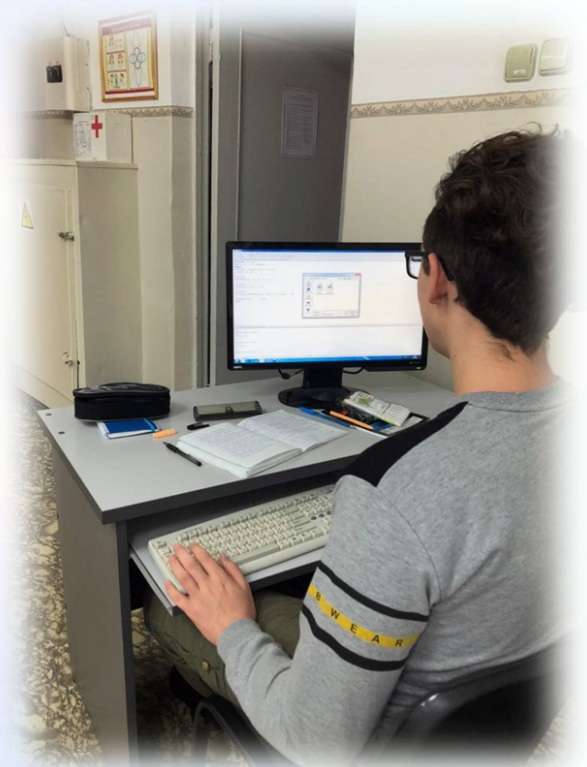
Хороший программист — это тот, кто смотрит в обе стороны, переходя дорогу с односторонним движением.

Язык высокого уровня (или высокоуровневый язык) - это язык программирования, наиболее приближенный к человеческому языку. Он содержит смысловые конструкции, описывает структуры данных, выполняет над ними различные операции.

Современные языки высокого уровня оперируют уже целыми объектами сложными конструкциями, обладающими определенным состоянием и поведением. Изучение современного программирования не может считаться полноценным, без работы в современных средах быстрого проектирования, так называемых RAD-средах. Традиционно в учебных курсах такими средами являются Delphi или Visual Basic, представляющие собой профессиональные интегрированные среды разработки. Lazarus представляет собой визуальную среду разработки профессионального уровня, по функциональности достигшую уровня Delphi пятой версии.

Много лет назад в Центре дополнительного образования стали изучать программирование. Казалось бы, вот где и интересно, и полезно. Но когда родители представляют, что в свободное время ребенок будет писать программы за компьютером, за которым и так проводит массу времени, начинают сомневаться, нужно ли детям такое хобби. Они переживают: не будет ли детям в кружке по программированию скучно или сложно. Но практика показывает – это совсем не трудно, а главное – полезно. Программирование увлекает, развивает и развлекает. Оно интересно и спокойным детям и тем, кому на месте не сидится.

В объединении «Компьютерное моделирование» учащиеся знакомятся с языком программирования Pascal, а также со средой разработки программного обеспечения Lazarus. Посещение объединения позволяет детям в учебе визуализировать абстрактные понятия, применять математику к реальным ситуациям, делая ее изучение интересным и творческим. В творчестве дети начинают экспериментировать, так как инструменты программирования позволяют им создать практически все, что они придумают.



идеальный язык искали



В формировании личностных качеств появляется:

1. уверенность: большинство родителей с радостью сообщают, что заметили, как у их детей укрепляется вера в свои силы, так как они шаг за шагом создают собственный серьезный проект.
2. самоорганизация: когда дети пишут сложный код, они лучше развивают свою самоорганизацию, усидчивость и учатся подолгу фокусировать внимание на одной задаче.
3. настойчивость: дети не только пишут код, но и учатся его отлаживать. И нет лучшего способа выработать настойчивость, чем шаг за шагом исправлять ошибки в коде.
4. коммуникация: изучение программирования аналогично изучению любого нового иностранного языка. Дети также учатся логической коммуникации, укрепляют как устные, так и письменные навыки.

Программирование готовит к карьере. С каждым годом увеличивается спрос на IT - специалистов. Благодаря программированию дети способны развить в себе целый комплекс полезных навыков, которые сформируют потенциал для будущей успешной жизни.

Может, именно этот кружок станет для вашего ребенка первым шагом в большой и интересный мир all things coding?





Дошкольник и компьютер

Сегодня компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому со-

держанию обучения и развития детей. Мнения ученых о влиянии компьютера на развитие детей очень противоречивы. И это не случайно, ведь компьютер, как и почти любой предмет нашей действительности может быть и полезным, и вредным – в зависимости от того, в чьих руках он находится, какую роль в жизни человека играет. У монитора компьютера современные дошкольники проводят от получаса до двух часов в день, но используется это время недостаточно рационально с точки зрения обучения, воспитания и развития полноценной творческой личности ребенка. Для исправления сложившейся ситуации в 2015 году была реализована идея по разработке программы «Путешествие в компьютерную страну», цель которой – научить дошкольников использовать компьютер для создания продуктов творческой деятельности: создания графических изображений, раскрашивания компьютерных рисунков, набора букв и цифр. Все это побуждает ребёнка к использованию компьютера как инструмента для творчества и обучения чтению. Различные компьютерные тренинги в игровой форме позволяют изучить цвета, размер, формы предметов и объектов, составлять целое из частей, различать понятия «истина» и ложь», отвлекая его тем самым от чрезмерного увлечения компьютерными играми.



Функциональная готовность

В дошкольном возрасте у детей прекрасно развито воображение, и оно намного опережает развитие мелкой моторики и координации движения кисти рук. Очень часто ребёнок не может выразить придуманный им образ на бумаге с помощью обычных графических материалов: красок, мелков, карандашей, фломастеров и т.д. Педагогам и родителям знакомо разочарование ребенка от того, что круги, нарисованные им не круглые, линии не достаточно ровные, домики кривые, а краска растеклась по листу и все испортила. Мы говорим о рисовании и работе с программами на компьютере, только как о дополнении традиционных методов обучения и воспитания, такие занятия ни в коем случае не заменяют живопись, рисунок, лепку и аппликацию, развитие речи, математику, а дополняют их, обогащая педагогический процесс новыми возможностями. Использование компьютерной техники в работе с детьми дошкольного возраста резко повышает их интерес к творческой деятельности. Таким образом, программа «Путешествие в компьютерную страну» рассматривается как программа естественнонаучной направленности. В отличие от существующих методик, использующих в работе с дошкольниками компьютерные игры как средство закрепления пройденного материала, обучение элементам компьютерной графики развивает творческие способности, позволяет повысить компьютерную грамотность дошкольников, развивает интеллект, развитие речи, логику, мышление, память, способствует общей подготовке к обучению в школе.



Развиваем мозг и тренируем пальцы

В настоящее время одним из направлений модернизации развития дополнительного образования выступает процесс информатизации системы образования, а также внедрения в учебный процесс комплекса разнообразных технологий, направленных на формирование коммуникативных и познавательных компетенций обучаемых. Все большую роль в современном дополнительном образовании детей играет конструирование и моделирование.

В 2019 году Центр дополнительного образования в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» получил 5 наборов «Геометрика» конструктора «Фанкластик».

В этом же году было открыто новое творческое объединение «Геометрика», предназначенное для детей, которые хотят научиться конструировать и моделировать с применением трёхмерного конструктора.

«Фанкластик» – это первый в России трёхмерный конструктор, который позволяет соединять детали в различных вариантах. Благодаря этому фантазия ребенка ничем не ограничена, и можно смело создавать самые разные модели. Все детали конструктора полностью совместимы друг с другом, а детали-переходники дают возможность использовать их с другими видами пластиковых конструкторов.

Обучение по программе «Геометрика» ориентировано на приобщение младших школьников к творческой деятельности по конструированию и моделированию, умению находить правильное решение и превращать его в конструкцию, моделировать объекты окружающего мира. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства.



Обучающиеся:

- * пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других;
- * овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов;
- * начинают решать конструктивные задачи «на глаз»;
- * развивают образное мышление;
- * учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение.

В объединении «Геометрика» созданы условия для интеллектуально-творческого развития детей в интегрированной деятельности с применением конструктора «Фанкластик» и обладания на этой основе инженерно-конструкторским мышлением, становления предпосылок технической склонности обучающихся. Конструктор – это уникальный материал, который позволяет развивать творческие способности вне зависимости от того, какое направление деятельности ребенок выберет в будущем. Задача педагога — дать развиваться потенциалу, заинтересовать, показать, какие возможности открываются сегодня перед детьми. Несомненно, именно такие уверенные в себе люди будут улучшать наш мир завтра.



*Нас
посчитали!*

70
человек
обучено
в 2020-2021 году

72
человека
обучаются
в 2021-2022 году

57
моделей
сконструировано

180+
часов реализовано
в 2020-2021 году

35
человек
победители
и призёры
конкурсов по
конструированию
в 2020-2021 году

50
человек
продолжают
обучение по
программам
технической
направленности

Мультстудия – лаборатория



Хотелось бы рассказать о новом направлении работы Центра дополнительного образования, а именно, о творческом объединении «Мультифрукт».

Мультипликация—это любимый жанр детей, его основой является совместная деятельность ребенка и взрослого, результатом которой становится мультфильм. Мультфильм, это волшебный мир, он помогает ребенку развиваться, фантазировать, учит сопереживать героям, учит дружбе и

доброте. В процессе создания мультфильма взрослый является связующим звеном между ребенком и сказочным миром мультипликации, он помогает ребенку окунуться в сказочный мир, направляя его на верные дорожки в процессе создания мультфильма. В ходе всех этапов создания мультфильма происходит увеличение социального опыта ребенка, задействуются эмоциональная, волевая сферы психической деятельности, активизируются их скрытые возможности и творческие позывы.

Все дети – творцы, у каждого ребенка есть способности и таланты. Одни склонны к изобразительному творчеству, другие – к конструированию. Анимация, как вид экранного искусства, даёт детям возможность реализовать все эти творческие способности.

Наше творческое объединение «Мультифрукт» работает первый год. Программа предназначена для учащихся младшего и среднего школьного возраста в системе дополнительного образования, не имеющих начальной подготовки, рассчитана на 72 часа в год. Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы – 7-12 лет. Занимаясь по программе, каждый учащийся любого уровня подготовки и способностей в процессе обучения чувствует себя важным



Съёмка мультфильма в технике «Перекладная анимация»

интересной жизни



звеном общей системы, от которого зависит исполнение коллективной работы в целом.

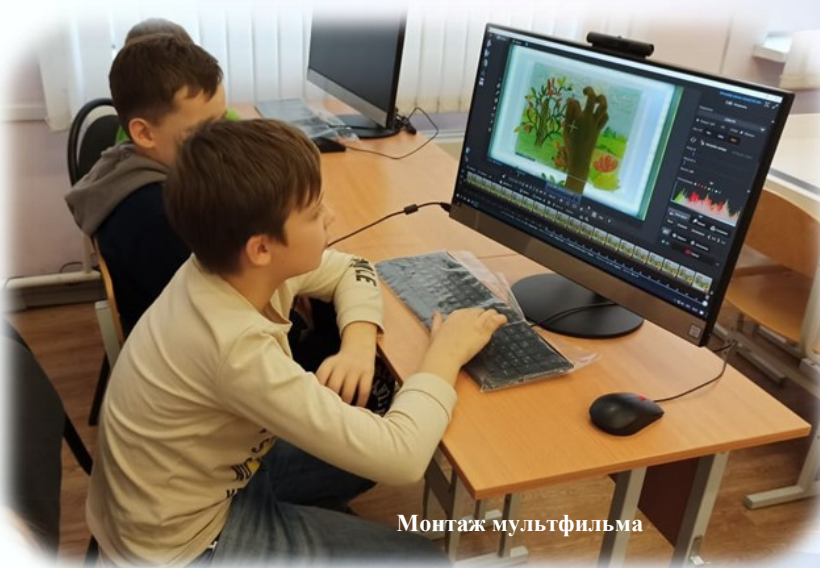
Какие этапы включает в себя коллективная работа по созданию

- продумывание сценария
- раскадровка
- выбор техники, материала
- создание героев, декораций
- покадровая съёмка
- озвучивание
- монтаж фильма
- просмотр готового фильма

мультфильма?

После того как готов сценарий, созданы герои и декорации, настроена техника необходимо установить самое маленькое разрешение (640x480 – оно же VGA) – это делается для того, чтобы каждый отдельный кадр занимал мало места в памяти, и фильм можно было быстро собрать и посмотреть, желательно отключить вспышку. Для съёмки подойдёт интенсивное, но равномерное освещение рабочей плоскости.

Основной лист (фон) лучше укрепить двусторонним скотчем. Положить (поставить) персонаж на фон—декорацию. Придать персонажу нужную позу. Первая фаза готова к съёмке. Слегка изменили позу – вторая фаза. То, насколько последующая фаза будет отличаться от предыдущей, зависит от замысла, от характера движений персонажа. Чем меньше различий между кадрами, тем более плавным будет движение объектов. Важно,



Монтаж мультфильма

чтобы при съёмке не двигалась веб камера, поэтому надо надёжно закрепить её на мультстанке. На этапе озвучивания дети проявляют свои актерские способности: выразительно читают авторский текст, придумывают шумовые эффекты. Монтаж фильма предусматривает работу в видео редакторе. На этапе анализа отмечаем плюсы и минусы коллективной работы.



*Муниципальная организация
дополнительного образования
«Центр дополнительного образования»
г. о. Прохладный КБР*

Октябрь, 2021